

Perbaikan Signifikan pada Penanganan Dini Kasus Spondilitis Tuberkulosis dengan Abses Pelvis dan Tuberkulosis Paru Bakteriologis

Jamaluddin Madolangan

Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia; jamaluddinmadolangan@unhas.ac.id/djamal_dokter007@yahoo.co.id (koresponden)

ABSTRACT

Tuberculosis can be transmitted through the lymphatic system and blood vessels to more distant tissues and organs such as the apex of the lung and bones. In the spine, tuberculous spondylitis known as Pott's disease can occur, which can cause complications of psoas abscess and pelvic abscess. This case report aimed to describe a case of pelvic abscess in a patient with postoperative tuberculous spondylitis and bacteriologically confirmed pulmonary tuberculosis who received anti-tuberculosis drug treatment and abscess drainage. This case report was taken from a rare patient case, which is a dangerous complication in the hospital ward and evaluation until discharge. The patient was a 19-year-old woman with complaints of left hip pain, which initially had swelling like a boil and enlarged. The patient had a history of chronic cough and has been taking 2 Fixed Dose Combination (FDC) anti-tuberculosis tablets every day for 8 months, accompanied by a history of swelling in the lower back. The patient had undergone surgery on the back of the decompression and posterior stabilization of the II-V spine due to damage to the IV-V lumbar vertebrae. The second operation was performed because a lump appeared after the previous operation. The results of the vital signs examination showed fever, with underweight nutritional status. On physical examination of the abdomen, there was a purulent wound measuring 4x4 cm in the left pelvic region and hyperemia around it. The results of laboratory examinations showed leukocytosis and anemia. The results of TCM examination of pus from the pelvis MTB Not Detected. The patient received category 1 anti-tuberculosis drug therapy, abscess drainage and broad-spectrum antibiotics imipenem. The results of the evaluation after treatment showed clinical improvement. Furthermore, it was concluded that pelvic abscesses that occur due to tuberculosis as in this case provide clinical improvement and good prognosis with anti-tuberculosis drug therapy, antibiotics and fast and appropriate abscess drainage.

Keywords: pulmonary tuberculosis; tuberculous spondylitis; pelvic abscess

ABSTRAK

Tuberkulosis dapat menular melalui sistem limfatik dan pembuluh darah ke jaringan dan organ yang lebih jauh misalnya apeks paru dan tulang. Pada tulang belakang, dapat terjadi spondilitis tuberkulosis yang dikenal sebagai penyakit Pott, yang dapat menyebabkan komplikasi abses psoas dan abses pelvis. Laporan kasus ini bertujuan menggambarkan kasus abses pelvis pada pasien spondilitis tuberkulosis pasca operasi dan tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis yang mendapatkan pengobatan obat anti tuberkulosis dan drainase abses. Laporan kasus ini diambil dari kasus pasien yang jarang terjadi, yang merupakan komplikasi yang membahayakan di bangsal rumah sakit dan evaluasi sampai pulang. Pasien adalah seorang perempuan berusia 19 tahun dengan keluhan nyeri pinggul kiri, yang awalnya terdapat bengkak seperti bisul dan membesar. Pasien memiliki riwayat batuk kronis dan mengonsumsi obat anti-tuberkulosis 2 tablet *Fixed Dose Combination* (FDC) setiap hari selama 8 bulan, disertai dengan riwayat pembengkakan bagian punggung bawah. Pasien sudah menjalani operasi di bagian belakang dekompresi dan stabilisasi posterior pada tulang belakang II-V karena kerusakan pada vertebra lumbar IV-V. Operasi kedua dilakukan karena muncul benjolan setelah operasi sebelumnya. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan demam, dengan status gizi *underweight*. Pada pemeriksaan fisik abdomen tampak bahwa ada luka bernanah berukuran 4x4 cm pada regio pelvis sinistra dan hiperemis di sekitarnya. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis dan anemia. Hasil pemeriksaan TCM pus dari pelvis MTB *Not Detected*. Pasien menerima terapi obat anti tuberkulosis kategori 1, drainase abses dan antibiotik spektrum luas imipenem. Hasil evaluasi setelah pengobatan menunjukkan adanya perbaikan klinis. Selanjutnya disimpulkan bahwa abses pelvis yang terjadi karena tuberkulosis seperti pada kasus ini memberikan perbaikan klinis dan prognosis baik dengan terapi obat anti tuberkulosis, antibiotik dan drainase abses yang cepat dan tepat.

Kata kunci: tuberkulosis paru; spondilitis tuberkulosis; abses pelvis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis complex* yang menular melalui udara (*airborne disease*). Kuman TB, dengan bantuan sistem limfatik dan pembuluh darah, dapat tersebar ke jaringan dan organ yang lebih jauh misalnya kelenjar limfatik, apeks paru, ginjal, otak, dan tulang.⁽¹⁾ Spondilitis tuberkulosis, juga dikenal sebagai penyakit Pott atau *Pott disease*, adalah kasus yang jarang terjadi, karena hanya 1% dari semua kasus TB melibatkan tulang belakang. Namun, spondilitis TB dianggap sebagai jenis TB tulang yang paling berbahaya, karena dapat menyebabkan kelainan bentuk tulang belakang dan menyebabkan defisit neurologis atau insufisiensi paru.⁽²⁾ Spondilitis tuberkulosis adalah bentuk TB yang merusak dan lebih umum terjadi pada anak-anak dan dewasa muda. Beberapa studi tentang presentasi klinis dan komplikasi penyakit telah diterbitkan. Diperkirakan bahwa spondilitis tuberkulosis paling sering melibatkan daerah dorsal dan dorsolumbar tulang belakang, tetapi sebagian besar studi yang dilakukan dalam hal ini dilakukan sebelum era *Magnetic Resonance Imaging* (MRI); sehingga banyak kasus spondilitis tuberkulosis tersembunyi yang mungkin terlewatkan.⁽³⁾ Meskipun pemeriksaan klinis, riwayat pasien, dan radiografi biasanya cukup untuk diagnosis, tomografi komputer (CT) dan pencitraan resonansi magnetik (MRI) dini sangat berguna. Biasanya, hanya obat anti tuberkulosis (OAT) yang digunakan dalam pengobatan, tetapi operasi mungkin diperlukan jika tanda-tanda kompresi tulang belakang dan defisit neurologis, ketidakstabilan, deformitas kifosis lanjut, atau resistensi obat terjadi. Debridemen, pencangkokan, dan fiksasi internal adalah tujuan utama dari operasi.⁽⁴⁾

Abses adalah kumpulan cairan purulen yang telah terakumulasi dalam jaringan atau rongga tubuh, sering kali merupakan hasil dari proses infeksi. Abses dapat ditemukan di berbagai area tubuh seperti kulit, intra-abdomen, panggul/pelvis, dan retroperitoneum. Abses panggul berkembang dalam berbagai kondisi yang dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu setelah operasi (terutama intervensi abdominal) dan kondisi medis. Menurut Desai *et al.*, abses panggul dapat dibagi menjadi primer atau sekunder berdasarkan etiologi yang mendasarinya. Abses panggul primer adalah yang terjadi secara spontan tanpa adanya patologi panggul lokal sebelumnya, sedangkan abses sekunder terjadi karena adanya patologi inflamasi atau infeksi lokal yang sudah ada atau mendasari.^(5,6,7) Di negara sedang berkembang, penyebab paling umum abses psoas sekunder adalah penyakit Pott dan 5% pasien yang menderita penyakit Pott memiliki abses psoas.⁽⁸⁾

Presentasi klinis abses panggul sangat bervariasi. Pasien dapat mengalami demam tinggi, malaise umum, mual, muntah, takikardia, nyeri perut bagian bawah, keluar cairan dari vagina, perdarahan vagina, retensi urin, dan perubahan dalam kebiasaan buang air besar. Untuk diagnosis abses panggul yang dicurigai, CT abdomen dan panggul dengan kontras adalah modalitas diagnostik yang disukai karena membantu dalam menemukan sumber potensial abses tersebut. Beng Kwang *et al.*, menyarankan bahwa untuk isolasi agen etiologi, tes laboratorium konvensional seperti kultur *Lowenstein-Jensen* dapat digunakan tetapi sering kali menghasilkan hasil yang lambat. Tes molekuler dengan PCR telah terbukti menjadi tambahan yang berguna untuk mengidentifikasi agen penyebab seperti mikobakteria dengan sensitivitas yang lebih baik, meskipun mikobakteria memerlukan waktu yang lama untuk tumbuh dalam kultur^(7,9). Secara umum, abses diterapi dengan kombinasi intervensi medis (antibiotik) dan bedah (drainase). Antibiotik dimulai setelah abses dibuang isinya, dan cairan dikirim untuk kultur, serta pemeriksaan antibiotik disesuaikan berdasarkan hasil kultur.⁽⁵⁾

Laporan kasus ini bertujuan menggambarkan kasus abses pelvis pada pasien spondilitis TB post operasi dan TB paru terkonfirmasi bakteriologis yang mendapatkan pengobatan OAT dan drainase abses.

METODE

Metode yang digunakan oleh penulis adalah *case report*. Studi dilakukan di RSUD Labuang Baji, Makassar. Pemilihan kasus dilakukan dengan mencari kasus yang jarang terjadi dan bersifat berbahaya atau komplikasi yang membahayakan bagi pasien di bangsal perawatan paru antara tahun 2023 hingga 2024. Laporan kasus ini membahas satu kasus yang sangat jarang terjadi yaitu seorang perempuan, usia 19 tahun dengan abses regio kiri pelvis dengan spondilitis TB post operasi dan TB paru terkonfirmasi bakteriologis yang sementara pengobatan OAT dan dilakukan drainase abses pelvis. *World Health organization* (WHO) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia merekomendasikan paduan standar untuk kasus baru TB paru adalah 2RHZE/4RH. Sementara kasus ekstra paru selama 9-12 bulan.

Setelah mendapatkan pasien dengan kasus diagnosis tersebut, kemudian dilakukan diskusi dan konfirmasi terhadap kasus ini. Pasien diberikan *informed consent* persetujuan untuk menjadi kasus yang diikuti perkembangannya (*follow-up*) selama perawatan di RS yaitu 6 hari dan durasi pengobatan 9-12 bulan di poliklinik paru rawat jalan. Data didokumentasikan secara lengkap, untuk kemudian dilaporkan dalam bentuk laporan kasus (*case report*). Tidak hanya *informed consent*, semua prinsip etika penelitian kesehatan diterapkan dengan penuh tanggung jawab dalam studi ilmiah ini.

HASIL

Seorang perempuan berusia 19 tahun datang dengan keluhan nyeri pada pinggul kiri selama 2 hari terakhir. Awalnya, ada bengkak seperti bisul dan kemudian membesar. Ada pembengkakan pada bagian punggung bawah sejak 8 bulan lalu. Pasien pernah menjalani operasi di bagian belakang. Tidak ada gejala batuk, namun ada riwayat batuk kronis 8 bulan yang lalu. Tidak ada sesak napas, tidak ada riwayat batuk darah, tidak ada nyeri dada, tidak ada riwayat demam, tidak ada mual dan muntah, tidak ada penurunan nafsu makan, tidak ada penurunan berat badan, dan tidak ada keringat malam. Buang air besar dan buang air kecil dalam kondisi normal. Pasien merupakan rujukan dengan diagnosis kasus TB paru terkonfirmasi bakteriologis dengan terapi OAT pada bulan ke-8, status HIV tidak reaktif, pasca operasi spondilitis TB, dan abses pelvis sinistra *et causa* suspek fistel regio pelvis.

Riwayat konsumsi OAT, dikonfirmasi dengan bakteriologis sejak 8 februari 2023, mengkonsumsi 2 tablet *Fixed Dose Combination* (FDC) setiap hari selama 8 bulan. Tak ada riwayat kontak dengan pasien tuberkulosis, tak ada riwayat hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, dan penyakit ginjal. Pasien tak pernah merokok dan tak ada riwayat keganasan dalam keluarga. Pasien tinggal di kabupaten dan berstatus sebagai mahasiswa. Pasien memiliki riwayat operasi dekompresi dan stabilisasi posterior pada tulang belakang II-V karena kerusakan pada vertebra lumbal IV-V pada tanggal 8 Desember 2022 di rumah sakit vertikal kota Makassar serta memiliki riwayat operasi di punggung karena muncul benjolan setelah operasi sebelumnya pada bulan Agustus 2023.

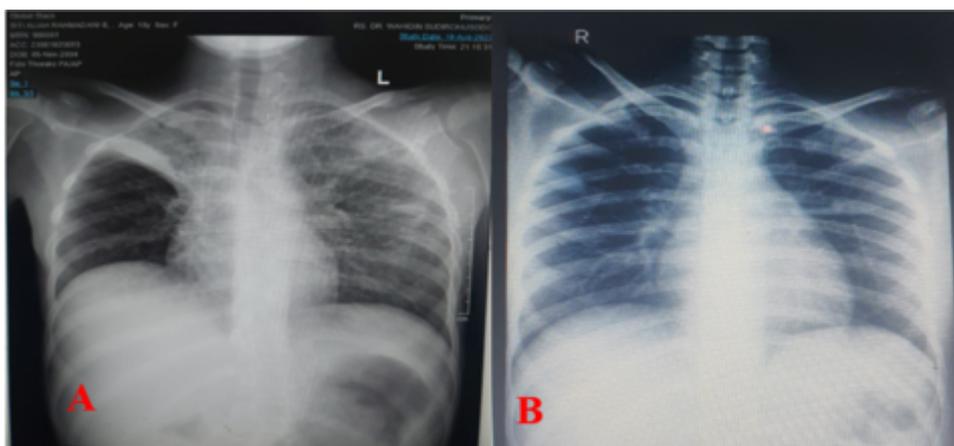
Pasien tampak mengalami sakit pada level sedang, dengan kesadaran kompos mentis yang ditandai dengan GCS = 15 (E4V5M6) dan status gizi *underweight* (BMI : 17,57 kg/m²). Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital adalah SpO₂ = 99%, tekanan darah = 100/62 mmHg, nadi = 69 kali/menit, pernapasan = 20 kali/menit dan suhu = 36,7^o Celsius. Hasil pemeriksaan fisik leher, toraks, abdomen dan jantung menunjukkan bahwa tidak tampak kelainan. Pada regio pelvis sinistra terdapat luka bernanah berukuran 4x4 cm dan hiperemis di sekitarnya.

Hasil pemeriksaan laboratorium darah rutin pada tanggal 19 April adalah WBC = 22,07 x 10³/μl, neutrofil = 84,31%, Lymp 9,32%, Hb = 11,6 mg/dL dan PLT = 305.000. Kemudian dilakukan pemeriksaan kembali pada tanggal 23 April 2024 diperoleh WBC = 9,93 x 10³/μl, neutrofil = 67,5%, Lymp = 22,8%, Hb = 10,9 mg/dL dan PLT = 402.000, sedangkan hasil pemeriksaan kimia darah adalah SGOT = 6 U/L, SGPT = 9 U/L, ureum = 8 mg/dL, kreatinin = 0,36 mg/dL, albumin = 3,03 g/dL, CT 5 menit dan BT 3 menit. Pemeriksaan serologis diperoleh HIV = non reaktif, HbSag = non reaktif, dan HCV = non reaktif.

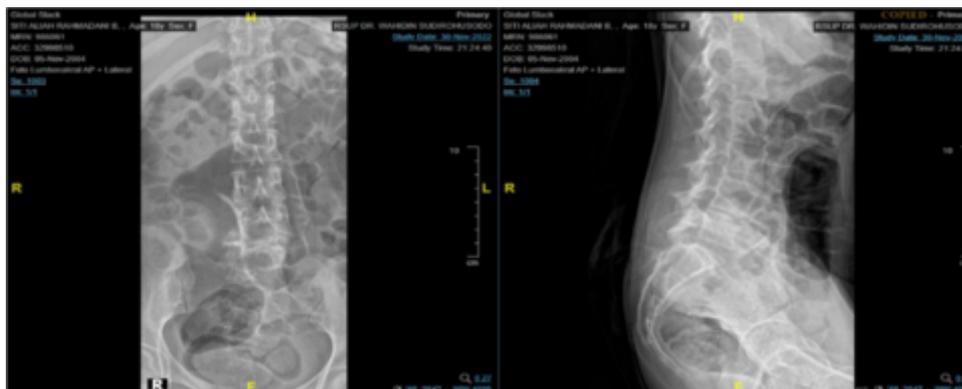
Pemeriksaan TCM (24 Juli 2023) dari spesimen sputum diperoleh MTB *Detected Rifampicin sensitive*, sedangkan pada 23 April 2024 dari spesimen pus pelvis diperoleh MTB *Not Detected*. Pemeriksaan patologi anatomi pada tanggal 09 Desember 2022 dari spesimen regio vertebra lumbal diperoleh kesan adanya peradangan

non spesifik. Pemeriksaan kultur *Mycobacterium tuberculosis* pada tanggal 22 Agustus 2023 menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pertumbuhan *Mycobacterium tuberculosis* pada medium MGIT. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan foto toraks pada tanggal 10 Agustus 2023 (Gambar 1-A) dan tanggal 19 April 2024 (Gambar 1-B).

Pada pemeriksaan foto lumbosacral AP Lateral pada tanggal 30 November 2022 (Gambar 2) diperoleh kesan *sclerotic* inferior CV L4 dan superior CV L5 disertai penyempitan celah sendi pada level tersebut. Kemudian dilakukan kembali pasca operasi pemeriksaan foto lumbosacral AP Lateral pada tanggal 8 Desember 2022 (Gambar 3) diperoleh kesan erosi endplate inferior L4 dan destruksi aspek anterior andplate superior CV L5 disertai penyempitan discus intervertebralis pada level tersebut, terpasang stabilisasi posterior dengan tip cranial setinggi CV L2 dan tip caudal setinggi CV L5 yang berkedudukan baik terhadap tulang dan terpasang 2 buah drain. Pada tanggal 10 Agustus 2023 (Gambar 4) dilakukan pemeriksaan foto lumbosacral AP Lateral diperoleh hasil kesan erosi endplate inferior CV L4 dan destruksi aspek anterior endplate superior CV L5 dan terpasang stabilisasi posterior dengan tip cranial setinggi CV L2 dan tip caudal setinggi CV L5.



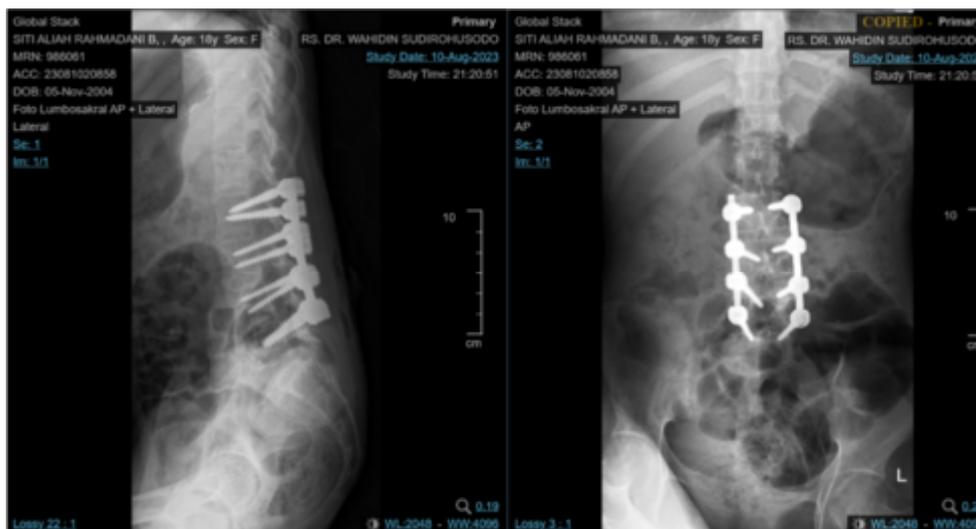
Gambar 1. Hasil pemeriksaan foto thoraks: A) RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo (10 Agustus 2023) dan B) RS Labuang Baji (19 April 2024)



Gambar 2. Hasil pemeriksaan foto lumbosacral AP dan Lateral di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo (30 November 2022)



Gambar 3. Hasil pemeriksaan foto lumbosacral AP Lateral pasca operasi (8 Desember 2022)



Gambar 4. Hasil pemeriksaan foto lumbosakral AP Lateral (10 Agustus 2023)

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan kasus TB paru terkonfirmasi bakteriologis dalam terapi OAT bulan ke-8, status HIV non reaktif, pasca operasi spondilitis TB, dan abses pelvis sinistra et causa suspek fistel regio pelvis. Pasien mendapatkan terapi NaCl 0,9% tpm, 2 FDC 2 Tab/24 jam/oral, Imipenem 1 gr/12 jam/intaravena, ranitidin 50 mg/12 jam/intravena, ketorolac 30 mg/ 8 jam/ intravena, pregabalin 75 mg/12 jam/ oral dan parasetamol 500 mg/ 8 jam/oral serta pasien direncanakan operasi/debridement/drainase abses.

Tabel 1. Hasil *follow up* pasien sebelum dan setelah tindakan operasi

Tanggal	Perjalanan Penyakit	Terapi
19-04-2024	Perawatan hari ke-1 S: nyeri di pinggul kiri sejak 2 hari yang lalu. Awalnya bengkak seperti bisul dan kemudian membesar hingga saat ini. Pembengkakan punggung bawah sejak 8 bulan yang lalu. Pasien pasca operasi di punggung. Tidak ada batuk. Demam sejak 2 hari yang lalu. O: Keadaan umum sakit sedang/ kesadaran: Compos Mentis (GCS 15) Tekanan darah: 110/90 mmHg Nadi: 89 kali/menit Pernapasan: 20 kali/menit Suhu: 38,9°C SpO ₂ : 99% A: Kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dalam terapi OAT hari bulan ke-8, status HIV non reaktif Pasca operasi spondilitis tuberculosis Abses perlvls sinistra et causa suspek fistel regio pelvis	Rencana terapi: - NaCl 0.9% 20 tpm - 2 FDC 2 tablet/24 jam/oral - Ranitidin 50 mg/12 jam/iv - Ketorolac 30 mg/8 jam/iv - Pregabalin 75 mg/12 jam/oral - Paracetamol 500 mg/8 jam/oral Rencana monitoring: - Monitoring keadaan umum dan tanda vital
20-04-2024	Perawatan hari ke-2 S: Nyeri di pinggul kiri. Tidak ada demam. O: Keadaan umum sakit sedang/ kesadaran: Compos Mentis (GCS 15) Tekanan darah: 110/90 mmHg Nadi: 69 kali/menit Pernapasan: 20 kali/menit Suhu: 36,5°C SpO ₂ : 99% A: Kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dalam terapi OAT Hari Bulan ke-8, status HIV Non reaktif Post operasi Spondilitis tuberculosis Abses perlvls sinistra et causa suspek fistel regio pelvis	- NaCl 0.9% 20 tpm - 2 FDC 2 tablet/24 jam/oral - Imipenem 1gr/12 jam/iv (20-4-2024) - Ranitidin 50 mg/12 jam/iv - Ketorolac 30 mg/8 jam/iv - Pregabalin 75 mg/12 jam/oral - Paracetamol 500 mg/8 jam/oral - Rawat sama bedah, rencana operasi Rencana monitoring: - Monitoring keadaan umum dan tanda vital
21-04-2024	Perawatan hari ke-3 S: Nyeri di pinggul kiri. Tidak ada demam. O: Keadaan umum sakit sedang/ kesadaran: Compos Mentis (GCS 15) Tekanan darah: 110/90 mmHg Nadi: 69 kali/menit Pernapasan: 20 kali/menit Suhu: 36,5°C SpO ₂ : 99% A: Kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dalam terapi OAT Hari Bulan ke-8, status HIV Non reaktif Post operasi Spondilitis tuberculosis Abses perlvls sinistra et causa suspek fistel regio pelvis	- NaCl 0.9% 20 tpm - 2 FDC 2 tablet/24 jam/oral - Imipenem 1gr/12 jam/iv (20-4-2024) - Ranitidin 50 mg/12 jam/iv - Ketorolac 30 mg/8 jam/iv - Pregabalin 75 mg/12 jam/oral - Paracetamol 500 mg/8 jam/oral Terapi bedah: - Cek kimia darah - Operasi/debridement/drainase perkutan Rencana monitoring: - Monitoring keadaan umum dan tanda vital pasca operasi
22-04-2024	Perawatan hari ke-4 S: Nyeri di pinggul kiri. Tidak ada demam. O: Keadaan umum sakit sedang/ kesadaran: Compos Mentis (GCS 15) Tekanan darah: 110/90 mmHg Nadi: 69 kali/menit Pernapasan: 20 kali/menit Suhu: 36,5°C	- NaCl 0.9% 20 tpm - 2 FDC 2 tablet/24 jam/oral - Imipenem 1gr/12 jam/iv (20-4-2024) - Ranitidin 50 mg/12 jam/iv - Ketorolac 30 mg/8 jam/iv - Pregabalin 75 mg/12 jam/oral - Paracetamol 500 mg/8 jam/oral

Tanggal	Perjalanan Penyakit	Terapi
	SpO ₂ : 99% A: Kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dalam terapi OAT hari bulan ke-8, status HIV non reaktif Pasca operasi spondilitis tuberculosis Abses perlvls sinistra et causa suspek fistel regio pelvis pasca operasi	Rencana monitoring: - Monitoring keadaan umum dan tanda vital
23-04-2024	Perawatan hari ke-5 S : Nyeri di pinggul kiri. Tidak ada demam. O : Keadaan umum sakit sedang/ Kesadaran : Compos Mentis (GCS 15) Tekanan Darah : 110/90 mmHg Nadi : 69 kali/menit Pernapasan : 20 kali/menit Suhu : 36.5°C SpO ₂ : 99% A : Kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dalam terapi OAT Hari Bulan ke-8, status HIV Non reaktif, Post operasi Spondilitis tuberculosis Abses pelvis sinistra et causa suspek fistel regio pelvis post drainase	- NaCl 0.9% 20 tpm - 2 FDC 2 tablet/24 jam/oral - Imipenem 1gr/12 jam/iv (20-4-2024) - Ranitidin 50 mg/12 jam/iv - Ketorolac 30 mg/8 jam/iv - Pregabalin 75 mg/12 jam/oral - Paracetamol 500 mg/8 jam/oral Terapi bedah: - Rawat luka dan ganti verbal Rencana monitoring: - Monitoring keadaan umum dan tanda vital
24-04-2024	Perawatan hari ke-6 Pasien stabil	Rawat jalan, kontrol poli bedah dan poli paru

PEMBAHASAN

Kasus ini didiagnosis sebagai kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis, status HIV non reaktif, post operasi spondilitis tuberkulosis dan abses pelvis sinistra et causa suspek fistel regio pelvis. Pasien datang dengan keluhan nyeri pada pinggul kiri selama 2 hari terakhir. Awalnya, terasa bengkak seperti bisul dan kemudian membesar hingga sekarang. Riwayat batuk kronis 8 bulan yang lalu dan konsumsi obat anti-tuberkulosis, dikonfirmasi dengan bakteriologis sejak 8 februari 2023, mengkonsumsi 2 tablet FDC setiap hari selama 8 bulan. Ada pembengkakan pada bagian punggung bawah sejak 8 bulan lalu. Pasien pernah menjalani operasi di bagian belakang dekompresi dan stabilisasi posterior pada tulang belakang II-V karena kerusakan pada vertebra lumbar IV-V serta memiliki riwayat operasi di punggung karena muncul benjolan setelah operasi sebelumnya. Pemeriksaan tanda-tanda vital dalam batas normal dan status gizi *underweight*, sedangkan pemeriksaan fisik abdomen tampak region pelvis sinistra luka bernanah disertai hiperemis di sekitarnya.

Berdasarkan literatur, TB merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh infeksi bakteri berbentuk batang, *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman TB ditemukan menginfeksi parenkim paru dan juga memiliki kemampuan menginfeksi organ tubuh lainnya (TB ekstra paru) seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ ekstra paru lainnya. Gejala penyakit TB tergantung pada lokasi lesi, sehingga dapat menunjukkan manifestasi klinis sebagai batuk ≥ 2 minggu, batuk berdarah, batuk berdarah dapat bercampur darah, dapat disertai nyeri dada dan sesak napas. Gejala lain meliputi malaise, penurunan berat badan, menurunnya nafsu makan, menggigil, demam dan berkeringat di malam hari.^(1,10)

Semua pasien terduga TB harus menjalani pemeriksaan bakteriologis untuk mengkonfirmasi penyakit TB. Pemeriksaan bakteriologis merujuk pada pemeriksaan apusan dari sediaan biologis (dahak atau spesimen lain), pemeriksaan biakan dan identifikasi *M. tuberculosis* atau metode diagnostik cepat yang telah mendapat rekomendasi WHO. Pasien TB yang terkonfirmasi bakteriologis adalah pasien TB yang terbukti positif bakteriologi pada hasil pemeriksaan (contoh uji bakteriologi adalah sputum, cairan tubuh dan jaringan) melalui pemeriksaan mikroskopis langsung, TCM TB, atau biakan.^(1,10) Pada kasus ini termasuk ke dalam kasus tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dikarenakan berdasarkan hasil pemeriksaan TCM pada tanggal 24 juli 2023 dari spesimen sputum di peroleh MTB *Detected Rifampicin sensitive*.

World Health Organization (WHO) mendefinisikan tuberkulosis ekstra paru (20%–25% dari kasus tuberkulosis) sebagai infeksi yang mempengaruhi jaringan dan organ parenkim paru, yang diakibatkan oleh penyebaran hematogen dan limfatik. Tuberkulosis skeletal bertanggung jawab atas 10%–35% dari kasus ekstra paru dan bentuk yang paling umum adalah penyakit Pott/*Pott disease* (50%), diikuti oleh artritis dan osteomielitis. Penyakit ini terjadi pada 1–3% dari semua kasus TB dengan tulang belakang menjadi lokasi yang paling sering terkena pada sekitar 50% kasus TB skeletal. Manifestasi ekstra paru biasanya terkait dengan infeksi HIV.⁽¹¹⁻¹⁵⁾ Namun pada pasien pemeriksaan HIV menunjukkan hasil non reaktif.

Gambaran klinis umumnya ditentukan oleh sejumlah parameter, seperti usia, lokasi lesi, durasi, dan lain-lain. Kondisi imunologis, komorbiditas, serta munculnya masalah seperti abses dingin, deformitas, infeksi sekunder, dan kelainan neurologis lebih lanjut. Gejala yang paling umum adalah nyeri punggung bawah kronis, yang pada awalnya ringan, secara bertahap memburuk, bersifat tumpul dan nyeri, serta biasanya tidak menjalar. Ada kemungkinan hubungan antara gejala konstitusional seperti malaise, kurang nafsu makan, dan penurunan berat badan. Gejala TB tulang tidak spesifik dan perjalanan klinisnya lambat sehingga menyebabkan keterlambatan diagnosis dan destruksi tulang dan sendi. Hanya 50% pasien dengan TB tulang dan sendi yang foto toraksnya sesuai dengan TB sehingga menutupi diagnosis. Nyeri atau bengkak merupakan keluhan yang paling sering ditemui. Demam dan penurunan berat badan hanya terdapat pada beberapa pasien. Fistula kulit, abses, deformitas sendi dapat ditemukan pada penyakit lanjut. Pasien dapat mengalami malaise, penurunan berat badan, penurunan nafsu makan, keringat malam dan demam pada malam hari, tulang belakang kaku dan nyeri bila digerakkan serta deformitas kifosis yang nyeri bila diperkusi.^(10,14)

Baku emas untuk diagnosis TB tulang adalah biakan mikobakterium jaringan tulang atau cairan sinovial. Aspirasi jarum dan biopsi (*CT-guided*) direkomendasikan untuk konfirmasi spondilitis TB. Tes sensitivitas antimikrobal isolat penting dikerjakan. Tidak ada temuan radiologis yang patognomonik untuk TB tulang. Pada infeksi awal dapat ditemukan pembengkakan jaringan lunak, osteopenia dan destruksi tulang. Pada infeksi lanjut dapat dijumpai kolaps struktur, perubahan sklerotik dan kalsifikasi jaringan lunak. Pada spondilitis TB dapat tampak lesi osteolitik murni tanpa keterlibatan ruang diskus dan dapat terlihat di beberapa tempat. Abses

paravertebra dapat terlihat pada foto polos.⁽¹⁰⁾ Pada kasus ini pemeriksaan foto X-Ray lumbosacral AP Lateral menunjukkan kesan sclerotic inferior CV L4 dan superior CV L5 disertai penyempitan celah sendi pada level tersebut.

Menurut beberapa studi retrospektif, vertebra torakal bagian bawah dan lumbal bagian atas menyumbang 90% individu dengan TB tulang belakang. Secara keseluruhan, sambungan torakolumbar paling sering terkena, diikuti oleh area lumbal dan servikal. Perubahan biomekanik dari tulang belakang toraks yang kaku menjadi tulang belakang lumbal yang dinamis membuat area torakolumbar rentan terhadap mikrotrauma, yang dapat memfasilitasi penyebaran bakteri TB. Daerah ini sering terkena dampaknya. Bakteri TB sering bermigrasi dari lokasi primer, seperti paru-paru atau sistem genitourinari, ke tubuh vertebra melalui jalur hematogen. Setiap vertebra memiliki pleksus vaskular kaya di daerah subkondral, yang memudahkan bakteri TB untuk menyebar ke area paradisiakal. Dua vertebra yang berdekatan disuplai oleh arteri segmen yang sama, sehingga sering keduanya terkena. Sistem tanpa katup yang dikenal sebagai pleksus vena Batson menghubungkan tulang belakang dengan ruang intra-abdominal dan intra-toraks. Sedangkan basil TB yang berkembang melalui pleksus Batson menghasilkan lesi inti di tubuh vertebra serta melibatkan vertebra non-kontigu, penyebaran melalui ligamen longitudinal anterior atau posterior menyebabkan keterlibatan beberapa vertebra yang berdekatan.⁽¹⁴⁾

Arteri paradiscal bercabang di setiap sisi discus dan mencapai area subkondral dari endplate atas dan bawah setiap discus, membuat discus intervertebralis menjadi struktur avaskular. Keterlibatan tulang subkondral di kedua sisi discus, yang dikenal sebagai "paradiscal," merupakan variasi yang paling sering dilaporkan karena suplai vaskular vertebra. Pembentukan abses non-oseus, keterlibatan "posterior" (di mana jaringan apendikular posterior terkena), dan keterlibatan "sentral" (yang mengakibatkan hilangnya tubuh vertebra) adalah jenis keterlibatan lainnya. Nekrosis kaseosa dari jaringan yang terkena membentuk abses dingin sebagai akibat dari peradangan granulomatosa yang disebabkan oleh TB. Peradangan ini ditandai dengan infiltrasi limfositik dan sel epiteloid. Tuberkulosis marginal vertebral, yang juga dikenal sebagai tipe epifisis, adalah jenis TB vertebra yang paling umum, menyumbang sekitar 75% dari kasus TB pada tulang belakang, dan struktur posterior tulang belakang relatif jarang terkena. Pleksus vena vertebra posterior berjalan di permukaan tubuh vertebra dan mencapai sekitar *spinous process*, *transverse process*, dan *articular process*. *M. tuberculosis* dapat mencapai struktur posterior tulang belakang melalui pleksus vena, yang mengakibatkan infeksi pada struktur posterior tulang belakang. Tempat infeksi paling umum dari TB spinal posterior adalah pedikel, dengan tingkat prevalensi berkisar antara 0,2% hingga 10%. Ketika TB spinal melibatkan struktur posterior, sering kali disertai dengan lesi diskus anterior dan tubuh vertebra.^(15,16)

Diagnosis dini TB tulang belakang tidak dapat dilakukan dengan menggunakan radiografi biasa. Baru pada tahap-tahap akhir penyakit ini, kifosis dan ketidakstabilan akibat penurunan progresif *disc space* dan endplate vertebra menjadi jelas. Berbeda dengan radiografi konvensional, tomografi komputerisasi (CT) dapat menunjukkan kerusakan tulang belakang lebih awal, sehingga menjadi alat diagnostik yang berharga untuk menentukan tingkat kerusakan tulang secara keseluruhan, serta keterlibatan *posterior column*, patologi junctional, dan stabilitas regional. Secara berurutan menurut prevalensinya, peneliti telah mengidentifikasi empat bentuk kerusakan tulang yang berbeda yaitu fragmen, osteolitik, subperiosteal, dan lesi sklerotik lokal. Biopsi panduan CT percutaneous, yang diperoleh dengan menggunakan CT, juga sangat membantu dalam membuat diagnosis. Tes diagnostik yang paling definitif untuk TB tulang belakang adalah keberhasilan kultur *Mycobacterium* dalam sampel jaringan yang diambil dari area yang terkena. Pemeriksaan histopatologis yang menunjukkan granuloma khas dan pewarnaan *smear* untuk mengidentifikasi basil tahan asam/*acid-fast bacilli* (AFB) diterima sebagai standar untuk semua modalitas diagnostik lainnya, meskipun sensitivitasnya relatif rendah.⁽¹⁶⁾ Pada kasus ini pemeriksaan patologi anatomi dari spesimen regio vertebra lumbal diperoleh kesan peradangan non spesifik. Sedangkan pemeriksaan kultur *Mycobacterium tuberculosis* diperoleh tidak ditemukan adanya pertumbuhan *Mycobacterium tuberculosis* pada medium MGIT.

Kasus ini mendapatkan hasil laboratorium leukositosis dan anemia. Berdasarkan penelitian dan literatur, pemeriksaan laboratorium yang dipertimbangkan adalah hitung darah lengkap, laju endap darah (ESR), dan protein C-reaktif, yang semuanya tidak spesifik dalam menunjukkan proses infeksi. Leukositosis mungkin terjadi pada kasus penyakit aktif, tetapi hanya hadir pada 30% hingga 50% kasus TB tulang belakang. Beberapa tingkat anemia dari penyakit kronis juga umum terjadi. ESR >20 mm/jam tercatat pada 60% hingga 83% pasien dengan tuberkulosis. Differensial sel juga harus diperoleh karena rasio limfosit terhadap monosit dapat digunakan untuk memantau respons terhadap terapi⁽¹⁷⁾.

Tuberkulosis paru dan TB ekstra paru diterapi dengan paduan obat yang sama namun beberapa pakar menyarankan 9-12 bulan atau lebih untuk TB tulang karena sulitnya memonitor respons terapi. Berdasarkan hasil meta-analisis, WHO merekomendasikan paduan standar untuk kasus baru TB paru adalah 2RHZE/4RH. Pada fase intensif atau tahap awal pengobatan, OAT diberikan setiap hari. Tujuan pemberian OAT pada tahap awal adalah untuk mengurangi jumlah kuman TB dalam tubuh pasien dengan cepat dan meminimalkan risiko penularan. Jika OAT diberikan secara teratur dengan dosis yang tepat pada tahap awal, risiko penularan umumnya sudah berkurang setelah dua minggu pertama pengobatan. Selain itu, tahap awal juga bertujuan untuk mengurangi dampak dari kuman TB yang mungkin sudah resisten terhadap OAT sebelum pengobatan dimulai. Durasi pengobatan tahap awal untuk pasien TB sensitif obat (TB-SO) adalah selama dua bulan. Pengobatan dilanjutkan dengan tahap lanjutan, yang bertujuan untuk membunuh sisa kuman TB yang tidak mati selama tahap awal, sehingga dapat mencegah terjadinya kekambuhan. Durasi pengobatan tahap lanjutan biasanya berkisar antara 4 hingga 6 bulan. Pasien dengan TB-SO diobati menggunakan OAT lini pertama. Untuk menunjang kepatuhan berobat, paduan OAT lini pertama telah dikombinasikan dalam obat Kombinasi Dosis Tetap (KDT). Satu tablet KDT RHZE untuk fase intensif berisi Rifampisin 150 mg, Isoniazid 75 mg, Pirazinamid 400 mg, dan Etambutol 275 mg. Sedangkan untuk fase lanjutan yaitu KDT RH yang berisi Rifampisin 150 mg + Isoniazid 75 mg diberikan setiap hari. Jumlah tablet KDT yang diberikan dapat disesuaikan dengan berat badan pasien.⁽¹⁾

Pada kasus ini, terapi OAT yang diberikan adalah 2 FDC 2 tablet/24 jam/oral dikarenakan berat badan

pasien 35 kg dan telah masuk dalam fase lanjutan dan untuk abses pelvis dilakukan tindakan bedah drainase. Terapi bedah mempunyai peran kecil dalam tata laksana TB ekstra paru. Terapi bedah dilakukan pada komplikasi lanjut penyakit seperti keterlibatan neurologis akibat penyakit Pott (TB spinal). Intervensi bedah direkomendasikan dalam kasus kegagalan terapi, abses/fistula, ketidakstabilan tulang belakang, atau kompresi sumsum tulang belakang dengan defisit neurologis. Ini termasuk dekompresi, penggunaan alat untuk stabilisasi tulang belakang, drainase abses, atau debridemen bahan terinfeksi.^(1,11)

Tujuan dari operasi adalah: (1) drainase abses, (2) pengangkatan jaringan terinfeksi, (3) debridemen dan fusi dengan atau tanpa stabilisasi untuk mencegah progresi deformitas dan mendorong pemulihan neurologis dini pada pasien dengan defisit neurologis. Selain itu, sampel yang memadai dapat diperoleh untuk konfirmasi histologis dari diagnosis. Keberhasilan dari operasi ini bergantung pada regimen kemoterapi yang ketat dan pasien harus peka terhadapnya. Untuk memfasilitasi debridemen yang tepat dari fokus penyakit, Hodgson *et al.* mengembangkan teknik operasi anterior modifikasi Hong Kong. Debridemen dilakukan dengan dekompresi anterolateral ekstrapleura pada TB toraks dan torakolumbar tanpa mengganggu thoraks atau diafragma. Untuk mencapai artrodesis pada pasien dengan defek setelah debridemen, pendekatan bedah kemudian dimodifikasi termasuk graf tulang dari tulang rusuk dan/atau kres iliaka.⁽¹⁶⁾

Sejauh ini, beberapa indikasi telah diterima secara luas untuk pengangkatan implan setelah operasi tulang belakang, termasuk infeksi, penempatan sekrup pedikel yang salah, fraktur periprostetik, kendurnya implan/*implant loosening*, kegagalan implan, protrusi instrumentasi dan iritasi lokal, serta gangguan pertumbuhan. Namun, indikasi, manfaat potensial, dan risiko yang mungkin terkait dengan pengangkatan implan pada pasien penyembuhan fraktur yang sukses tetap kontroversial. Beberapa kekhawatiran potensial terhadap implan *in situ* adalah rentang gerak yang terbatas, nyeri punggung potensial akibat iritasi mekanis, *mikromotion*, prominensi dan iritasi implan, degenerasi diskus, *arthrosis faset*, korosi *fretting*, reaksi alergi, infeksi rendah, osteopenia terkait pelindung tegangan, dan konsentrasi tekanan pada segmen yang berdekatan. Pengangkatan sekrup pedikel mungkin merupakan prosedur yang bermanfaat dan biaya efektif karena dapat mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan, memperbaiki sudut gerak segmental, mengembalikan fleksibilitas, dan meningkatkan hasil fungsional. Namun, implan sekrup pedikel seharusnya tidak dianggap sebagai sesuatu yang dapat diabaikan ketika konsolidasi fraktur sudah terjadi, dan pengangkatan implan tidak boleh dipandang sebagai prosedur yang tidak berbahaya. Sebaliknya, pengangkatan implan memerlukan prosedur operasi kedua, yang disertai risiko seperti infeksi di tempat operasi, cedera neurovaskular, kehilangan koreksi kifosis segmental yang signifikan, nyeri punggung yang memburuk, dan re-fraktur. Infeksi di tempat operasi, nyeri, kerusakan atau kendurnya implan, serta iritasi jaringan lunak adalah indikasi untuk pengangkatan implan. Namun, dalam beberapa kasus sukses yang asimtomatik, indikasi untuk pengangkatan implan masih kontroversial. Pengangkatan sekrup pedikel dapat menghilangkan risiko potensial seperti gesekan logam, infeksi, *mikromotion*, degenerasi diskus, reaksi alergi, dan osteopenia akibat pelindung tegangan. Namun, pengangkatan implan sebagai operasi kedua disertai dengan risiko infeksi di tempat operasi, cedera neurovaskular, dan refraktur. Hingga saat ini, sebagian besar studi yang diterbitkan hanya membahas pengangkatan implan karena gejala yang terkait dengan implan. Jeon *et al.* melaporkan bahwa pada pasien yang berhasil diobati untuk fraktur *burst* torakolumbar, pengangkatan sekrup pedikel setelah operasi bermanfaat karena mengurangi nyeri dan kecacatan. Namun, Chou *et al.* menemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam hasil pengobatan antara pasien yang implan mereka diangkat, dan mereka yang tidak diangkat setelah fiksasi fraktur *burst* tulang belakang torakolumbar dan lumbal.^(18,19)

Mycobacterium tuberculosis telah menjadi patogen utama penyebab abses psoas sebelum kemajuan dalam regimen pengobatan OAT, tetapi saat ini jarang terjadi. Abses psoas oleh mikobakteri jarang terjadi, biasanya disebabkan oleh penyebaran yang berkelanjutan dari TB tulang belakang. Tuberkulosis tulang belakang (Pott's disease) merupakan penyebab paling umum dari abses psoas sekunder, terutama di negara-negara berkembang. *Pott's disease* dapat menyebabkan abses psoas TB sekunder pada 5% dari kasus-kasus tersebut.^(20,21)

Abses psoas dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan ada tidaknya etiologi yang mendasarinya, yaitu primer (30% dari kasus) dan sekunder (70% dari kasus). Abses psoas primer disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* pada 88% kasus, dan bakteri ini menyebar biasanya dari fokus spesifik melalui jalur hematogen atau limfogen, terutama pada pasien yang mengalami imunokompromis (seperti diabetes mellitus, gagal ginjal, penggunaan obat intravena, infeksi HIV, keganasan, pasien trauma, atau penyakit kronis lainnya). Organisme lain yang menyebabkan abses psoas primer adalah streptokokus (5%), *Escherichia coli* (3%), dan jarang terjadi brusela atau pneumokokus. Abses psoas sekunder terjadi akibat ekstensi lokal dari proses infeksi lainnya. Penyebab paling umum abses psoas sekunder adalah peradangan peritoneum dan patologi tulang belakang. Studi yang dilakukan oleh Rici *et al.* yang melibatkan 367 pasien menunjukkan bahwa penyebab etiologi tersering dari abses psoas sekunder adalah penyakit Crohn. Di negara-negara berkembang, penyebab tersering dari abses psoas sekunder adalah tuberkulosis tulang belakang (Pott's disease), dan sekitar 5% pasien dengan *Pott's disease* mengalami abses psoas.⁽⁸⁾

Abses psoas menyebabkan gejala tidak khas dan temuan fisik yang samar, sehingga merupakan tantangan diagnostik. Sebagian besar kasus abses psoas primer terjadi pada kondisi medis yang baik dan memiliki gejala kronis atau subakut. Kondisi ini sering kali menyebabkan diagnosis yang terlambat. Pasien biasanya mengeluhkan trias nyeri pinggul/pelvis atau nyeri punggung, keterbatasan gerakan panggul/pelvis, dan demam (35%). Foto toraks dada dan abdomen sederhana mungkin tidak mencukupi, dan seringkali diperlukan pemeriksaan ultrasonografi (USG) dan pencitraan tomografi potongan lintang (CT scan) untuk diagnosis yang lebih akurat. Meskipun pencitraan CT sensitif dalam mengidentifikasi abses psoas, pencitraan resonansi magnetik (MRI) adalah modalitas yang lebih disukai pada pasien dengan keterlibatan tulang belakang untuk menilai kebutuhan intervensi bedah saraf. Untuk mendiagnosis abses psoas primer, kecurigaan klinis, pemeriksaan fisik yang detail, radiologi (CT/MRI adalah metode standar emas), mikrobiologi, dan histopatologi sangat penting. Selain itu, infeksi di paru-paru, tulang belakang, panggul, sistem genitourinari, sistem gastrointestinal, dan artritis septik harus dieliminasi.^(8,20,21) Pada kasus dilakukan tes TCM dari spesimen *PUS Pelvis* diperoleh *MTB Not Detected*.

Abses panggul primer lebih umum terjadi pada perempuan sementara jarang dilaporkan pada laki-laki karena etiologi TB atau non-TB. Biasanya, abses panggul pada perempuan terbentuk sebagai akibat dari patologi genitourinari yang mendasari, terutama karena penyakit radang panggul (abses tubo-ovarium atau salpingitis). Penyebab umum lainnya pada laki-laki dan perempuan, manifestasi gastrointestinal (divertikulitis, perforasi usus, apendisitis, penyakit radang usus seperti penyakit Crohn), penyebaran bakteri dari trauma lokal atau operasi sebelumnya, atau etiologi idiopatik. Abses panggul umumnya disebabkan oleh flora usus atau infeksi polimikroba, seringkali oleh basil gram-negatif aerob seperti *Escherichia coli* atau *Klebsiella* dan anaerob (terutama *Bacteroides fragilis*).⁽⁵⁻⁷⁾ Abses pelvis didefinisikan sebagai keberadaan nanah di rongga pelvik. Ini bisa menjadi kondisi yang mengancam jiwa. Ada banyak penyebab abses pelvik yaitu komplikasi septik post operasi, tumor organ pelvis, kondisi inflamasi, penyakit infeksi saluran pencernaan (penyakit Crohn, apendisitis, divertikulitis, enteritis pasca radiasi, proktitis, penyakit anal rektal, dll.) serta penyakit ginekologis (abses tubo-ovarium, penyakit inflamasi).⁽²²⁾

Abses pelvis biasanya terletak dekat dengan rektum. Pasien dengan abses pelvis umumnya mengalami nyeri perut, kadang-kadang demam, dan tenesmus jika abses bersifat perirektal. Abses sering hanya dapat diraba melalui pemeriksaan rektal digital atau dengan pemeriksaan radiologis. Pemeriksaan ultrasonografi (USG) pelvis dapat membantu membedakan antara lesi berisi cairan dan padat. Ini merupakan metode pencitraan yang relatif mudah dan murah tanpa radiasi ionisasi. Ultrasonografi transvaginal dan transrektal selalu lebih akurat daripada USG transabdominal. Peningkatan kontras pada *computed tomography* (CT) meningkatkan akurasi diagnostik. Kontras oral memperjelas loop usus, sedangkan kontras intravena meningkatkan vaskularitas massa dan mengkontras saluran kemih pada CT scan, di mana abses pelvis tampak sebagai massa hipodens dengan peningkatan bulat atau oval di sekitarnya. CT scan sedikit lebih sensitif (78%-100%) dan spesifik (100%) dibandingkan dengan USG (75%-82% dan 92%). Pemeriksaan *magnetic resonance imaging* (MRI) biasanya direkomendasikan untuk memperjelas atau melengkapi temuan USG, karena tidak dapat menentukan sumber massa dan luas penyakitnya. MRI semakin penting dalam pemeriksaan pelvis terutama pada anak-anak dan wanita usia subur.⁽²²⁾

Abses pelvis terbentuk oleh nekrosis likuifikasi. Jaringan nekrotik terbentuk di sekitar eksudat infeksiif dan membentuk dinding fibrosa tebal. Pada lokalisasi seperti ini, pasien dapat tetap afebril. Studi oleh Landers & Sweet (1983) menunjukkan bahwa 35% wanita dengan abses tetap afebril dan 23% memiliki jumlah leukosit normal. Pasien juga dapat mengalami mual, muntah, pendarahan vagina, nyeri pinggang/pinggul kanan karena ukuran abses yang besar. Gejala serupa juga dapat terjadi pada kehamilan ektopik, kolik ginjal, apendisitis, penyakit radang panggul, dan kista ovarium besar. Nyeri/tegang, distensi abdomen, demam, anoreksia, takikardia, dan leukositosis adalah gejala umum dari abses intra-abdominal.^(9,23) Pada kasus ini pasien mengeluhkan nyeri pada pinggul kiri, bengkak seperti bisul dan kemudian membesar disertai demam.

Pengobatan abses panggul tetap menjadi tantangan karena dapat menyebabkan infeksi intra-abdomen dan sistemik yang parah dan rumit serta tingkat kekambuhan yang tinggi. Pengobatan meliputi: 1) terapi antibiotik intravena saja; 2) drainase perkutan; 3) drainase yang dipandu EUS; 4) pendekatan bedah.⁽²²⁾ Pengobatan antibiotik intravena saja efektif pada sekitar 70% pasien ini. Abses psoas biasanya diobati dengan drainase perkutan yang dipandu USG dan terapi antibiotik yang sesuai, tetapi beberapa kasus mungkin memerlukan pembedahan. Abses psoas TB biasanya diobati dengan drainase perkutan dan terapi anti-TB yang sesuai TB ekstra paru (rifampisin, pirazinamid, etambutol, dan isoniazid).^(8,20,21) Benigno *et al.* menjelaskan terapi antibiotik tiga rangkaian untuk pasien yang didiagnosis dengan abses panggul, dengan mempertimbangkan spektrum bakteri aerob dan anaerob sebagai agen penyebab. Regimen antibiotik standar emas adalah kombinasi klindamisin atau metronidazole dengan aminoglikosida, penisilin, atau sefalosporin generasi ketiga.⁽²²⁾ Pada kasus ini, terapi antibiotik yang diberikan berupa imipenem 1gr/12 jam/intravena.

Dalam kasus abses panggul yang tidak merespons terapi medis, kolpotomi posterior pada wanita dan drainase transrektal pada pria lebih disukai daripada laparotomi. Abses panggul yang signifikan dengan volume besar dan ukuran abses kurang dari 7 cm memprediksi keberhasilan pengobatan medis dengan antibiotik saja, serta durasi tinggal di rumah sakit yang lebih singkat. Abses yang lebih besar (>7 cm) memerlukan drainase bedah yang dapat didrainase secara perkutan di bawah panduan sonologi dan dengan cakupan antibiotik yang baik. Ada berbagai pendekatan untuk drainase abses panggul, termasuk laparotomi, laparotomi, dan drainase yang dipandu oleh pencitraan.^(7,23,24) Pada kasus ini juga pasien dikonsultasi ke bagian bedah dan telah dilakukan operasi pengeluaran abses.

KESIMPULAN

Abses pelvis pada pasien spondilitis TB dengan keterlibatan TB paru memberikan gambaran perbaikan klinis dan prognosis baik dengan terapi OAT, antibiotik dan drainase abses yang cepat.

DAFTAR PUSTAKA

1. PDPI. Tuberkulosis: pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2021.
2. Kalamara EI, Ballas ET, Petrova G. Pott disease: When lumbar pain is not innocent. *Adv Respir Med*. 2020;88(6):608–11.
3. Kumar V, Agarwal S, Dhatt S, Bahadur R. Incidence of lumbosacral tuberculosis: A pilot study in a tertiary center. *J Orthop Dis Traumatol*. 2020;3(1):11.
4. Öztürk AM, Yener C, Işıkgoz MT. Current concepts on spinal tuberculosis. *J Turkish Spinal Surg*. 2020;31(1):60–3.
5. Elkbuli A, Kinslow K, Diaz B, Hai S, McKenney M, Boneva D. Giant pelvic abscess with sepsis: Case report and review of current literature. *Int J Surg Case Rep*. 2019;64:85–8.

6. Al Khaldi M, Ponomarev A, Richard C, Dagbert F, Sebahang H, Schwenter F, et al. Safety and clinical efficacy of EUS-guided pelvic abscess drainage. *Endosc Ultrasound*. 2023;12(3):326–33.
7. Joseph HT, Singh CG, Ahmad A, Khumukcham S, Kharshiing GA, Bharati SK, et al. Non tubercular mycobacterial pelvic abscess in young male: a rare case scenario. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2018;17(12):20–2.
8. Açar P, Ziyadanoglu P, Kula AC, Ataoğlu HE. Isolated psoas abscess due to *Mycobacterium tuberculosis*. *Int J Contemp Med Res [IJCMR]*. 2020 Jul;7(7):bcr2013009966.
9. Agrawal P, Agrawal R, Motghhare P, Bansal A. Large pelvic abscess in a young female presenting as urinary retention: a case report. *AJCRS*. 2021;7(1):27–34.
10. Kemenkes RI. Pedoman nasional pelayanan tataaksana tuberkulosis 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
11. Pintor I, Pereira F, Cavadas S, Lopes P. Pott's disease (tuberculous spondylitis). *Int J Mycobacteriology*. 2022;11(1):113.
12. Shtaya A, Thomas M, Sampson MM, Giannoulis K, Nader-Sepahi A. Resolving solitary osteolytic lumbar tuberculosis in young adult. *Br J Neurosurg*. 2023;37(6):1872–5.
13. Chipeio ML, Sayah A, Hunter CJ. Spinal tuberculosis. *Am J Trop Med Hyg*. 2021 May 5;104(5):1605–6.
14. Leowattana W, Leowattana P, Leowattana T. Tuberculosis of the spine. *World J Orthop*. 2023;14(5):275–93.
15. Wang L, Yang Z, Wang C, Zhu X, Shi J, Niu N. Isolated tuberculosis of the lumbar facet joint A case report. *MED*. 2021;100(51):E28268.
16. Shanmuganathan R, Ramachandran K, Shetty AP, Kanna RM. Active tuberculosis of spine: Current updates. *North Am Spine Soc J*. 2023;16(August).
17. Khanna K, Sabharwal S. Spinal tuberculosis: a comprehensive review for the modern spine surgeon. *Spine J*. 2019;19(11):1858–70.
18. Wang X, Wu XD, Zhang Y, Zhu Z, Jiang J, Li G, et al. The necessity of implant removal after fixation of thoracolumbar burst fractures—a systematic review. *J Clin Med*. 2023;12(6):1–18.
19. Xu X, Cao Y, Fan JX, Lv Y, Zhou F, Tian Y, et al. Is it necessary to remove the implants after fixation of thoracolumbar and lumbar burst fractures without fusion? A retrospective cohort study of elderly patients. *Front Surg*. 2022;9(July):1–10.
20. Vasigh M, Karoobi M, Montazeri M, Moradi G, Asefi H, Gilani A, et al. Isolated psoas abscess caused by *Mycobacterium tuberculosis*: A rare case report. *Clin Case Reports*. 2022 May 27;10(5):1–4.
21. Coughlan CH, Priest J, Rafique A, Lynn W. Spinal tuberculosis and tuberculous psoas abscess. *BMJ Case Rep*. 2019 Dec 10;12(12):e233619.
22. Fazzotta S, Locurto P, Farulla MA, Lazzaro LA, D'Ippolito G, Amico M, et al. Pelvic abscess treatment A novel experience with UNICO drainage. *G di Chir*. 2024;44(1):E42.
23. Noaman H, Fouad A. Atypical presentation of pelvic abscess: a case report. *Al-Anbar Med J*. 2022;18(2):86–9.
24. Anant M, Sinha K. Pelvic abscess in a sexually inactive teenage girl: a case report and review of literature. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2021;10(4):1713.